



[12] 实用新型专利申请说明书

[11] CN 88 2 11435 U

[43] 公告日 1988 年 12 月 28 日

[121] 申请号 88 2 11435

[122] 申请日 88.2.11

[171] 申请人 中国科学院上海昆虫研究所

地址 上海市重庆南路 225 号

[172] 设计人 潘家复 朱斌侃 蒋文斌

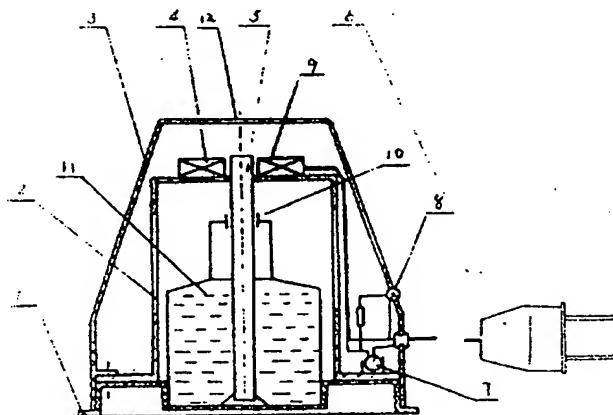
[174] 专利代理机构 中国科学院上海专利事务所

代理人 巫蓓丽

[54] 实用新型名称 电热灭蚊器

[57] 摘要

本实用新型属于一种家用的灭虫装置。本装置由一个包括底座和盖的外壳、中座、加热器和药液瓶组成。加热器由两片环形金属导电片夹住一块环形的正温度系数热敏功能陶瓷基片，药液瓶中心有一根连结着瓶体内盖的吸药棒芯，吸药棒芯的顶部穿过环形陶瓷基片，当陶瓷基片两边的金属导电片加上 220 伏电压后，吸药棒通过毛细作用将药液吸到吸药棒芯顶端，由于陶瓷基片发热将吸药棒顶端的药液挥发，从而达到驱杀成蚊的作用。



1. 一种用于家庭的灭虫装置，电热灭蚊器，包括由底座1和盖3组成的外壳和一个加热器，其特征在于加热器位于中座2的上方，由上下两片环形的金属导电片9夹住一块环形的正温度系数热敏功能陶瓷基片4组成，还包括一个药液瓶11，药液瓶11中心有一根连着瓶体内盖10的吸液棒芯5，吸药棒芯5的顶端穿过环形的陶瓷发热元件基片4。

2. 如权利要求1所述的吸药棒芯5，可以用炭、陶土、微孔陶瓷等制作。

3. 如权利要求1所述的电热灭蚊器，其特征在于外壳可用金属、陶瓷或塑料制作。

## 电 热 灭 蚊 器

本实用新型属于一种家用的灭蚊装置。

蚊虫吸取人血，危害人体健康，几十年来人们一直采用蚊香来驱赶夜间蚊子的骚扰。蚊香主要以木粉为基料，明火燃点使天然除虫菊或拟除虫菊酯挥发而达到驱杀成蚊的目的，其优点是使用方便，价格低廉。但是由于明火燃烧而致使部分药物在高温下分价、破坏，不能很好地利用药效，而且燃点蚊香所散发的烟雾、粉尘对许多患有呼吸道疾病的患者是有害的。由于这些弊病，又出现了电蚊香，它克服了蚊香的某些缺点，但是由于使用时放在电加热器上的药片始终在 $90^{\circ}\text{C}$ 左右的温度下加热，因此必须进行特殊的配方而使药物的挥发尽可能的保持均匀，但在实际使用中，还总会出现在使用的最后几小时中药效比开始使用时有所降低，而且每天必须更换新药片，价格也比较贵。

本实用新型的目的是提供一种没有烟雾，没有飘尘也不须每天更换新药片的灭蚊装置，电热灭蚊器。

本实用新型由包括底座和盖的外壳、中座、加热器和药液瓶组成。本实用新型的原理是在中座顶部安装一个加热器，为陶瓷发热元件基片，当陶瓷基片二边加上220伏电压后，基片立即发热，药液瓶的中心有一根吸药棒芯，药液由于棒芯毛细管作用被吸到顶端，并通过陶瓷基片加热挥发而达到驱杀成蚊的作用。

电热灭蚊器的外壳由一个倒置的杯状盖和一个表面呈凹型的园型底座以自攻螺钉相连，壳体可以用塑料注塑成型，也可以以金属或陶瓷为原料。中座位于底座的上方，中座也是用塑料注塑成型。加热器位于中座的顶部，是由两片环形金属导电片夹住一块环型的陶瓷发热元件基片。药液瓶位于灭蚊器底座上，与底座表面凹型相嵌合，药液瓶可用塑料或玻璃制成。在药液瓶中心有一个连着瓶体内盖的吸药棒芯，瓶体内盖可以用耐 $100^{\circ}\text{C}$ 以上的胶木或塑料制作如聚丙烯等，吸药棒芯可以用炭、陶土、微孔陶瓷来制作。吸药棒芯顶部穿过环形陶瓷发热元件基片，当陶瓷基片两边的金属导电片上加上220伏电压后，陶瓷基片立即发热，药液瓶中心的吸药棒芯通过毛细作用将药液吸到吸药棒顶端，并通过陶瓷基片发热挥发吸药棒芯顶部的药液，而吸药棒芯又不断地将瓶体内的药液吸到吸药棒芯的顶部，挥发的气体从盖的气孔口出来，从而达到驱杀成蚊的作用。

本实用新型与蚊香、电蚊香相比，具有效果好、无烟、无毒、省电、安全，并能充分发挥药效，使用方便。当药液瓶内装上其他药剂还可杀死其他害虫，当药液瓶内存放香料或消毒剂时还可作为家庭、宾馆的熏香消毒用。

图1 电热灭蚊器的剖面图

附图说明：

底座 1	中座 2	盖 3	陶瓷发热元件基片 4	吸药棒
芯 5	电源 6	保险丝 7	发光二极管 8	金属导电片 9

瓶体内盖 1 0      药液瓶 1 1      气孔口 1 2

### 实施例 1

电热灭蚊器由一个外壳、加热器和药液瓶组成。外壳包括一个倒置的杯状盖 3 和表面呈凹型的园型底座 1 以自攻螺钉相连。在盖上装有一个发光二极管 8 盖顶有一个气孔 1 2，底座 1 的直径为 9 cm，盖 3 顶部直径为 4.6 cm，盖 3 底部直径为 8.4 cm，盖 3 高为 6.7 cm，位于底座 1 上有一个中座 2，位于中座 2 的顶部是加热器，加热器是由上下两片环形的薄磷铜皮 9 夹住一块环形的正温度系数热敏功能陶瓷基片 4，药液瓶 1 1 位于灭蚊器底座 1 上与底座 1 表面凹型相嵌合。在药液瓶 1 1 中心有一根连着瓶体内盖 1 0 的吸药棒芯 5 其顶部穿过环形的正温度系数热敏功能陶瓷基片 4，当一接通电源 6 后，在外壳的盖 3 上有一个发光二极管 8 立即发亮，即在两片薄磷铜皮 9 上加上 220 伏的电压，这时正温度系数热敏功能陶瓷基片 4 立即发热，药液瓶 1 1 中心的吸药棒芯 5 通过毛细作用将药液瓶 1 1 内药液吸到吸药棒芯 5 的顶端，并通过正温度系数热敏功能陶瓷基片 4 的发热，挥发药液，挥发的气体从盖顶的气孔口排出而达到驱杀成蚊的作用。由于开机时瞬间电流较大所以在电路上装上一个 1 安培的保险丝 7。底座 1，中座 2，盖 3，瓶体内盖 1 0，药液瓶 1 1 均用聚丙烯注塑成型，吸药棒芯 5 用炭制作。当药液瓶内装上 50 ml 的药液，一天使用 10—12 小时可连续使用一个月以上。药液的成份为含有 1~5% 的杀蚊灵的白油溶液。

